



Nr. 1149

Fakultät 1, 3, 4, 5 (je 5 Exemplare)
Institute der Fakultät 1
GB 1 (18 Ex)

Herausgegeben vom
Präsidenten der
Technische Universität
Braunschweig

Redaktion:
Geschäftsbereich 1
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
Tel. +49 (0) 531 391-4306
Fax +49 (0) 531 391-4340

Datum: 16.01.2017

Änderung und Neufassung der Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang „Computational Sciences in Engineering“ (CSE) an der Technischen Universität Braunschweig, Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

Hiermit wird die Änderung und die Neufassung der Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang „Computational Sciences in Engineering“ (CSE) an der Technischen Universität Braunschweig, die durch die von der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät, der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, der Fakultät für Maschinenbau und der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik mit der Wahrnehmung der Fakultätsaufgaben betraute Gemeinsame Kommission am 15.12.2016 beschlossene und vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur am 16.01.2017 genehmigt wurde, hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Ordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung am 17.01.2017 in Kraft.

**Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven
Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) an der
Technischen Universität Braunschweig**

Die von der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen, und Umweltwissenschaften, der Fakultät für Maschinenbau, der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik und der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät mit der Wahrnehmung der Fakultätsaufgaben für den gemeinsamen Studiengang M.Sc. Computational Sciences in Engineering (CSE) betraute Gemeinsame Kommission hat am 15.12.2016 folgende Ordnung nach § 18 Abs. 8 NHG und § 7 NHZG beschlossen:

**§ 1
Geltungsbereich**

- (1) Diese Ordnung regelt den Zugang und die Zulassung zum konsekutiven Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE).
- (2) Die Zugangsvoraussetzungen richten sich nach § 2.
- (3) Erfüllen in einem zulassungsbeschränkten Studiengang mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben (§ 4). Erfüllen weniger Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, findet ein Auswahlverfahren nicht statt.

**§ 2
Zugangsvoraussetzungen**

(1) Voraussetzung für den Zugang zum konsekutiven Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber

- a) 1. entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört, einen Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss in einem fachlich geeigneten vorangegangenen Studiengang der Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang erworben hat, oder
2. an einer anderen ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in einer der genannten Studienrichtungen oder einem fachlich geeigneten vorangegangenen Studiengang der Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik oder in einem fachlich eng verwandten vorangegangenen Studium erworben hat; die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Sekretariat der Kultusministerkonferenz (<http://anabin.kmk.org>) festgestellt;

sowie

- b) die spezielle fachliche Eignung gemäß Absatz 2 und die Sprachfähigkeiten gemäß Absatz 4 und 5 nachweist.

Die Entscheidung, ob das vorangegangene Studium fachlich geeignet bzw. fachlich eng verwandt ist, trifft die hierfür zuständige Auswahlkommission.

(2) Der Nachweis der speziellen fachlichen Eignung erfordert mindestens gute, vertiefte Kenntnisse in den für den Studiengang wichtigen Grundlagenfächern, u.a. der Mathematik, Mechanik und Informationsverarbeitung und wird in der Regel durch das eingereichte Abschlusszeugnis über erbrachte Leistungen in einem vorangegangenen Studiengang erbracht.

Zudem legen die Bewerberinnen und Bewerber in einer schriftlichen Begründung (Motivationsschreiben) ihr starkes Interesse an einzelnen Studienschwerpunkten dar und erläutern, auf Grund welcher spezifischen Vorkenntnisse und Interessen sie besonders geeignet für den Studiengang CSE sind. Die Begründung soll insbesondere auch Darlegungen im Hinblick auf das interdisziplinäre Studienangebot aus Ingenieurwissenschaften sowie Mathematik und wissenschaftlichem Rechnen enthalten.

(3) Abweichend von Absatz 1 Buchst. a) sind auch Bewerberinnen und Bewerber vorläufig zugangsberechtigt, deren Bachelorabschluss oder ein diesem gleichwertiger Abschluss zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht vorliegt, wenn mindestens 143 Leistungspunkte (79,5 %) im Falle eines Studiengangs mit Gesamtleistungspunktzahl 180 bzw. mindestens 167 Leistungspunkte (79,5 %) im Falle eines Studiengangs mit Gesamtleistungspunktzahl 210 erbracht wurden und zu erwarten ist, dass der Bachelorabschluss oder ein diesem gleichwertigen Abschluss spätestens bis zum 31.03. des jeweiligen Wintersemesters erlangt wird. Aus den für den Zugang relevanten Leistungen ist eine Durchschnittsnote zu ermitteln, die im Auswahlverfahren nach § 4 Abs. 1 berücksichtigt wird, unabhängig davon, ob das Ergebnis der Bachelorprüfung hiervon abweicht.

(4) Bewerberinnen und Bewerber, die weder eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch einen Bildungsabschnitt in der deutschen Sprache abgeschlossen haben, müssen über für das Studium ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen. Dies ist nachzuweisen durch eine DSH 1 (min. 57% im Gesamtergebnis) oder einen Test-DaF 4 x 3 (min. 3 Punkte in jedem Bereich).

Die Auswahlkommission kann im Einzelfall durch eine Nebenbestimmung entscheiden, dass der Nachweis der ausreichenden Kenntnisse der deutschen Sprache auf einen späteren Zeitpunkt (§ 4 Abs. 4) verschoben wird. Eine Voraussetzung ist, dass die Englischkenntnisse nach Abs. 5 Satz 2 vorliegen.

(5) Bewerberinnen und Bewerber, die weder eine englische Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch einen Bildungsabschnitt in der englischen Sprache abgeschlossen haben, müssen darüber hinaus über für das Studium ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache verfügen. Dies ist nachzuweisen durch TOEFL (IBT, min. 79 Punkte), IELTS (min. 6,5), DAAD-Sprachzeugnis (min. 3 x B2 und 1 x C1) oder ein vergleichbares Sprachzertifikat.

Die Auswahlkommission kann im Einzelfall durch eine Nebenbestimmung entscheiden, dass der Nachweis der ausreichenden Kenntnisse der englischen Sprache auf einen späteren Zeitpunkt (§ 4 Abs. 4) verschoben wird. Eine Voraussetzung ist, dass die Deutschkenntnisse nach Abs. 4 Satz 2 vorliegen.

§ 3

Studienbeginn und Bewerbungsfrist

(1) Der Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) beginnt jeweils zum Wintersemester. Der Antrag auf Zulassung für den Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) ist in Form eines elektronisch auszufüllenden Antragsformulars über das Online-Portal der Hochschule zu übermitteln. Im Anschluss ist das Antragsformular auszudrucken, zu unterschreiben und muss mit den gemäß Absatz 2 erforderlichen Bewerbungsunterlagen bis zum 15.03. (Ausschlussfrist für visumspflichtige nicht EU-Bürger) bzw. bis zum 15.07. (Ausschlussfrist für EU-Bürger und andere nicht visumspflichtige Be-

werberinnen und Bewerber) für das Wintersemester bei der Hochschule eingegangen sein. Anträge auf Zulassung außerhalb des Verfahrens der Studienplatzvergabe und der festgesetzten Zulassungszahlen müssen für das Sommersemester bis zum 15.04. (Ausschlussfrist) und für das Wintersemester bis zum 15.10. (Ausschlussfrist) bei der Hochschule eingegangen sein. Die Anträge nach Satz 2 und 4 gelten nur für die Vergabe der Studienplätze des betreffenden Bewerbungstermins. Die Hochschule ist nicht verpflichtet, die Angaben der Bewerberinnen und Bewerber von Amts wegen zu überprüfen.

(2) Dem Antrag nach Absatz 1 Satz 2 sind - bei Zeugnissen und Nachweisen in beglaubigter Kopie - folgende Unterlagen in beglaubigter deutscher oder englischer Übersetzung, falls die Originale nicht in englischer oder deutscher Sprache abgefasst sind, beizufügen:

- a) das Abschlusszeugnis des Bachelorstudiengangs oder - wenn dieses noch nicht vorliegt - eine Bescheinigung über die erbrachten Leistungen, die Leistungspunkte, die Gesamtleistungspunkte und über die Durchschnittsnote,
- b) Lebenslauf,
- c) Nachweis der speziellen Eignung nach § 2 Abs. 2,
- d) Nachweise der deutschen Sprachkenntnisse nach § 2 Abs. 4,
- e) Nachweise der englischen Sprachkenntnisse nach § 2 Abs. 5,
- f) 2 aktuelle Lichtbilder,
- g) Angabe der angestrebten Spezialisierung innerhalb des CSE-Masterstudiums.

Die Anforderungen nach Satz 1 gelten auch für außerkapazitäre Bewerbungen, lassen jedoch die in diesen Verfahren geltenden weitergehenden Anforderungen unberührt. Insbesondere ist eine eidesstattliche Versicherung vorzulegen, dass bisher weder eine endgültige noch eine vorläufig Voll- oder Teilzulassung für den Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) oder einen verwandten Studiengang für eine Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union erlangt wurde. Aus der eidesstattlichen Versicherung muss die Staatsangehörigkeit hervorgehen.

(3) Bewerbungen, die nicht vollständig, form- oder fristgerecht eingehen, sind vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der Hochschule.

§ 4

Zulassungsverfahren

(1) Die Auswahlentscheidung wird wie folgt getroffen: Es werden Punkte für die Abschlussnote nach § 2 Abs. 1 Buchst. a) - bzw. für die Durchschnittsnote nach § 2 Abs. 3 und weitere zu berücksichtigende Kriterien (§ 2 Abs. 2, 4 und 5) vergeben. Aus der Summe der so ermittelten Punktzahlen wird eine Rangliste der Bewerberinnen und Bewerber gebildet. Bei Ranggleichheit entscheidet die Punktzahl der speziellen fachlichen Eignung (§ 2 Abs. 2), danach entscheidet das Los.

(2) Für die Vergabe der Punktzahlen gilt folgendes Punkteschema:

Bachelornote (maximal 51 Punkte)

Bachelor-note	Punkte	Bachelor-note	Punkte
1,0	51	2,6	19
1,1	49	2,7	17
1,2	47	2,8	15
1,3	45	2,9	13
1,4	43	3,0	11
1,5	41	3,1	10
1,6	39	3,2	09
1,7	37	3,3	08
1,8	35	3,4	07
1,9	33	3,5	06
2,0	31	3,6	05
2,1	29	3,7	04
2,2	27	3,8	03
2,3	25	3,9	02
2,4	23	4,0	01
2,5	21	>4,0	00

Spezielle fachliche Eignung (maximal 39 Punkte)

Bereich	Punkte
Motivationsschreiben	bis zu 9
Mathematik	bis zu 9
Physik / Ingenieurwissenschaften	bis zu 12
Informatik	bis zu 3
Weiterführende relevante Kompetenzen	bis zu 6

Details zur speziellen fachlichen Eignung sind in der Anlage 1 geregelt. Es müssen Leistungen in diesem Rahmen oder ähnliche oder vergleichbare Leistungen erbracht werden.

Sprachkenntnisse (maximal 10 Punkte)

Sprache	Punkte
Deutsch (DSH-1, TestDaF 4 x 3)	5
Englisch (TOEFL IBT 79 oder äquivalent)	5

max. 100 Punkte

(3) Die Auswahlkommission (§ 5) trifft die Auswahlentscheidung.

(4) Im Übrigen bleiben die allgemein für die Immatrikulation geltenden Bestimmungen der Immatrikulationsordnung der Hochschule unberührt. Sofern die Auswahlkommission ein Nachholen der Zugangsvoraussetzung Kenntnisse in englischer bzw. deutscher Sprache ermöglicht hat, ist der Nachweis hierfür spätestens bis zum Ende des 3. Fachsemesters zu erbringen. Die Bewerberinnen und Bewerber, deren Studienabschluss nach § 2 Abs. 2 zum Bewerbungszeitraum noch nicht vorlag, werden mit Fristablauf exmatrikuliert, wenn sie das

Bachelorzeugnis nicht bis zum 31.03. des jeweiligen Wintersemesters eingereicht haben, es sei denn, die Bewerberin oder der Bewerber hat dies nachweislich nicht zu vertreten.

§ 5

Auswahlkommission für den Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE)

(1) Für die Vorbereitung der Auswahlentscheidung bildet die Gemeinsame Kommission CSE eine Auswahlkommission (Zulassungsausschuss).

(2) Der Auswahlkommission gehören mindestens vier stimmberechtigte Mitglieder an, die der Hochschullehrer- oder der Mitarbeitergruppe angehören müssen, und ein Mitglied der Studierendengruppe mit beratender Stimme. Jede der am Studiengang beteiligten Fakultäten soll durch ein stimmberechtigtes Mitglied vertreten sein. Wenigstens ein Mitglied muss der Hochschullehrergruppe angehören. Die Mitglieder werden durch die Gemeinsame Kommission CSE eingesetzt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr, Wiederbestellung ist möglich. Die Auswahlkommission ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind.

(3) Die Aufgaben der Auswahlkommission sind:

- a) Prüfung der eingehenden Zulassungsanträge auf formale Richtigkeit,
- b) Prüfung der Zugangsvoraussetzungen,
- c) Entscheidung über die Zulassung oder die Ablehnung der Bewerberinnen und Bewerber gegenüber dem Immatrikulationsamt bzw. dem International Office, welches den Zulassungsbescheid bzw. den Ablehnungsbescheid gegenüber der Bewerberin oder dem Bewerber erlässt.

(4) Die Auswahlkommission berichtet der Gemeinsamen Kommission CSE nach Abschluss des Vergabeverfahrens über die gesammelten Erfahrungen und unterbreitet ggfs. Vorschläge für die Weiterentwicklung des Vergabeverfahrens.

§ 6

Bescheiderteilung, Nachrückverfahren, Abschluss der Verfahren

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die zugelassen werden können, erhalten von der Hochschule einen schriftlichen Zulassungsbescheid. In diesem wird eine Frist festgelegt, innerhalb derer die Bewerberin oder der Bewerber schriftlich oder elektronisch zu erklären hat, ob sie oder er den Studienplatz annimmt. Liegt diese Erklärung nicht frist- und formgerecht vor, wird der Zulassungsbescheid unwirksam. Auf diese Rechtsfolge ist im Zulassungsbescheid hinzuweisen.

(2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden können, erhalten einen Ablehnungsbescheid, in dem der erreichte Rangplatz und der Rangplatz der zuletzt zugelassenen Bewerberin oder des zuletzt zugelassenen Bewerbers aufgeführt sind. Der Ablehnungsbescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Er enthält gleichzeitig die Aufforderung, innerhalb einer bestimmten Frist schriftlich oder elektronisch zu erklären, ob der Zulassungsantrag für ein Nachrückverfahren aufrechterhalten wird. Legt die Bewerberin oder der Bewerber diese Erklärung nicht frist- oder formgerecht vor, so ist sie oder er vom Nachrückverfahren ausgeschlossen. Am Nachrückverfahren können nur Bewerberinnen und Bewerber teilnehmen, die bis zum 31.8. einen gültigen Aufenthaltstitel, der ein Studium in Deutschland ermöglicht, nachweisen. Auf diese Rechtsfolge ist hinzuweisen.

(3) Das Nachrückverfahren wird anhand der Rangliste nach § 4 Abs. 1 S. 2 durchgeführt.

(4) Die Zulassungsverfahren werden spätestens am 31.8. abgeschlossen. Danach noch verfügbare Studienplätze werden auf formlosen Antrag durch Los vergeben, unter der Voraussetzung, dass die Zugangsvoraussetzungen nach § 2 erfüllt sind und bei Bewerbung ein gültiger Aufenthaltstitel, der ein Studium ermöglicht, nachgewiesen werden kann. Der Bewerbungszeitraum hierfür beginnt am 15.07. und endet mit Beginn der Vorlesungen.

§ 7

Zulassung für höhere Fachsemester

(1) Die freien Studienplätze in einem höheren zulassungsbeschränkten Semester werden in nachstehender Reihenfolge an Bewerberinnen und Bewerber vergeben,

- a) für die eine Ablehnung der Zulassung aus Gründen, die in ihrer Person liegen, eine besondere Härte bedeuten würde,
- b) die im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang
 - aa) an einer anderen deutschen Hochschule oder einer Hochschule eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum eingeschrieben sind oder waren,
 - bb) mit deutscher Staatsangehörigkeit oder zulassungsrechtlich deutscher Staatsangehörigen gleichgestellt an einer ausländischen Hochschule eingeschrieben sind oder waren,
- c) die sonstige Gründe geltend machen.

Die Bewerberinnen und Bewerber in zulassungsbeschränkten Studiengängen müssen nachweisen, dass sie über den für das Studium in dem höheren Semester erforderlichen Leistungsstand verfügen.

(2) Innerhalb jeder der drei Fallgruppen des Absatzes 1 Satz 1 entscheiden über die Zulassung die für die Ortswahl maßgebenden sozialen, insbesondere familiären und wirtschaftlichen Gründe, bei gleichem Rangplatz die Durchschnittsnote bei dann noch gleichartigen Fällen letztlich das Los. Die Durchschnittsnote wird aufgrund der bisherigen Leistungen ermittelt.

(3) Bewerberinnen und Bewerber die ihren Bachelorabschluss zum Bewerbungszeitraum noch nicht vorliegen haben, können zugelassen werden, wenn die Zugangsvoraussetzungen gemäß § 2 nachgewiesen werden. Das Bachelorzeugnis ist bei der Immatrikulation vorzulegen. Ist der Bachelor bei der Immatrikulation noch nicht abgeschlossen, erlischt die Zulassung.

§ 8

Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den Masterstudiengang Computational Sciences in Engineering (CSE), hochschulöffentliche Bekanntmachung vom 15.08.2013 (TU-Verköndungsblatt Nr. 905), außer Kraft.

Anlage 1 zur Zulassungsordnung CSE bezüglich der speziellen fachlichen Eignung laut § 4 Abs. 2

Bereich	Mathematik	Physik / Ingenieurwissenschaften	Informatik	weiterführende spezifische Kompetenzen
Punkte (3 Pkt. je Leistung)	bis zu 9 Punkte (3 Leistungen insgesamt)	bis zu 12 Punkte (4 Leistungen insgesamt)	bis zu 3 Punkten (1 Leistung)	bis zu 6 Punkten (2 Leistungen/ Veröffentlichungen/ relevante Arbeitserfahrung insgesamt)
Inhalt	Ingenieurmathematik: Analysis (3 Punkte)	Festkörpermechanik (3 Punkte)	Programmierkenntnisse (3 Punkte)	studienrelevante wissenschaftliche Arbeiten (3 Punkte)
	Ingenieurmathematik: Lineare Algebra (3 Punkte)	Fluidmechanik (3 Punkte)	Einführung in Computer gestützte Methoden (3 Punkte)	spezifische, praktische Berufserfahrung (3 Punkte)
	Einführung in Numerische Methoden (für Ingenieure) (3 Punkte)	Thermodynamik (3 Punkte)	Algorithmik (3 Punkte)	
		Werkstoffkunde (3 Punkte)	Wissenschaftliches Rechnen (3 Punkte)	
Die Leistungsamen können abweichen. Die zu berücksichtigenden Leistungsinhalte müssen identisch, ähnlich oder vergleichbar sein.				